

10/527535  
09 MAR 2005

RECEIVED	
04 DEC 2003	
WIPO	PCT

PCT/JP03/11226

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

06.10.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2002年12月27日

出 願 番 号  
Application Number: 特願2002-379266  
[ST. 10/C]: [JP2002-379266]

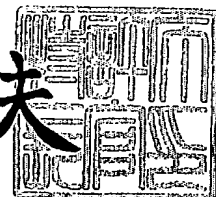
出 願 人  
Applicant(s): ファミリー株式会社

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年11月21日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3096382

BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願

【整理番号】 2002PA0557

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 A61H 7/00  
A61H 15/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市東淀川区東中島 1 丁目 1 7 番 2 6 号 ファ  
ミリー株式会社内

【氏名】 藤井 康夫

【特許出願人】

【識別番号】 000112406

【氏名又は名称】 ファミリー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100065868

【弁理士】

【氏名又は名称】 角田 嘉宏

【電話番号】 078-321-8822

【選任した代理人】

【識別番号】 100088960

【弁理士】

【氏名又は名称】 高石 ▲さとる▼

【電話番号】 078-321-8822

【選任した代理人】

【識別番号】 100106242

【弁理士】

【氏名又は名称】 古川 安航

【電話番号】 078-321-8822

【選任した代理人】

【識別番号】 100110951

【弁理士】

【氏名又は名称】 西谷 俊男

【電話番号】 078-321-8822

【選任した代理人】

【識別番号】 100114834

【弁理士】

【氏名又は名称】 幅 慶司

【電話番号】 078-321-8822

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006220

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0018274

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 椅子型マッサージ装置及び前腕マッサージ機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 被施療者の前腕を支持する肘掛け部と、  
該肘掛け部への着脱が可能であり、被施療者の前腕を挟んで当該前腕に押圧刺激を与える前腕マッサージ機とを備えることを特徴とする椅子型マッサージ装置。

【請求項 2】 前記前腕マッサージ機は、前記肘掛け部の長手方向についての長さが、前記肘掛け部の長さよりも短寸とされていることを特徴とする請求項 1 に記載の椅子型マッサージ装置。

【請求項 3】 前記肘掛け部は、前記前腕マッサージ機を該肘掛け部の長手方向へ移動させることが可能であるように構成されていることを特徴とする請求項 2 に記載の椅子型マッサージ装置。

【請求項 4】 前記前腕マッサージ機を前記肘掛け部に対して固定するロック機構を更に備えることを特徴とする請求項 3 に記載の椅子型マッサージ装置。

【請求項 5】 前記肘掛け部は、前記前腕マッサージ機を該肘掛け部の長手方向へ移動させるアクチュエータを有することを特徴とする請求項 3 に記載の椅子型マッサージ装置。

【請求項 6】 前記前腕マッサージ機は、該前腕マッサージ機が前記肘掛け部に装着されているときに、被施療者の前腕を支持する固定支持部を具備することを特徴とする請求項 2 乃至 5 の何れかに記載の椅子型マッサージ装置。

【請求項 7】 前記前腕マッサージ機は、  
前記固定支持部に対して近接又は離反する方向へ移動することが可能であるように構成され、前記固定支持部に支持された被施療者の前腕を前記固定支持部とで挟持する挟持部と、  
該挟持部を前記固定支持部に対して近接又は離反する方向へ移動させるアクチュエータと、  
前記固定支持部及び前記挟持部の対向部分のうちの少なくとも一方に設けられ

ており、前記固定支持部及び前記挟持部によって挟まれた被施療者の前腕に押圧刺激を与える施療部とを更に具備することを特徴とする請求項 6 に記載の椅子型マッサージ装置。

【請求項 8】 前記アクチュエータは、前記前腕マッサージ機が前記肘掛け部に装着されているときに、前記前腕マッサージ機の外部に設けられた空気給排用の給排気装置に接続されるべく構成された空気袋であることを特徴とする請求項 7 に記載の椅子型マッサージ装置。

【請求項 9】 前記施療部は、前記前腕マッサージ機が前記肘掛け部に装着されているときに、前記前腕マッサージ機の外部に設けられた空気給排用の給排気装置に接続されるべく構成された空気袋であることを特徴とする請求項 7 又は 8 に記載の椅子型マッサージ装置。

【請求項 10】 椅子型マッサージ装置に設けられた肘掛け部への着脱が可能であり、被施療者の前腕を挟んで当該前腕に押圧刺激を与えるべく構成されていることを特徴とする前腕マッサージ機。

【請求項 11】 前記肘掛け部の長手方向についての長さが、前記肘掛け部の長さよりも短寸とされていることを特徴とする請求項 10 に記載の前腕マッサージ機。

【請求項 12】 前記肘掛け部に対して固定することが可能であるように、ロック機構を備えることを特徴とする請求項 11 に記載の前腕マッサージ機。

【請求項 13】 前記肘掛け部に装着されているときに、被施療者の前腕を支持する固定支持部を備えることを特徴とする請求項 11 又は 12 に記載の前腕マッサージ機。

【請求項 14】 前記固定支持部に対して近接又は離反する方向へ移動することが可能であるように構成され、前記固定支持部に支持された被施療者の前腕を前記固定支持部とで挟持する挟持部と、

該挟持部を前記固定支持部に対して近接又は離反する方向へ移動させるアクチュエータと、

前記固定支持部及び前記挟持部の対向部分のうちの少なくとも一方に設けられており、前記固定支持部及び前記挟持部によって挟まれた被施療者の前腕に押圧

刺激を与える施療部とを更に備えることを特徴とする請求項 13 に記載の前腕マッサージ機。

【請求項 15】 前記アクチュエータは、前記前腕マッサージ機が前記肘掛け部に装着されているときに、外部に設けられた空気給排用の給排気装置に接続されるべく構成された空気袋であることを特徴とする請求項 14 に記載の前腕マッサージ機。

【請求項 16】 前記施療部は、前記前腕マッサージ機が前記肘掛け部に装着されているときに、外部に設けられた空気給排用の給排気装置に接続されるべく構成された空気袋であることを特徴とする請求項 14 又は 15 に記載の前腕マッサージ機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、被施療者の前腕を施療する椅子型マッサージ装置及び該椅子型マッサージ装置に使用される前腕マッサージ機に関する。

【0002】

【従来の技術】

被施療者の前腕を施療することが可能な従来の椅子型マッサージ装置の 1 つとして、特開 2001-204776 号公報に開示されたマッサージ機がある。当該公報に開示されているマッサージ機は、肘掛け部の上部に、U 字状の凹部を形成した保持壁部からなる腕保持部を備えており、この保持壁部内に空気袋が配されていて、各保持壁部内の空気袋に圧縮空気を供排することにより膨張又は収縮させ、保持壁部間の凹部に挿入された被施療者の腕（前腕）を挟み込むようにして圧迫し、またこの圧迫を開放することによりマッサージを行う構成となっている。

【0003】

【特許文献 1】

特開 2001-204776 号公報（第 4 頁、図 1）

【0004】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記公報に開示されているマッサージ機にあつては、かかるマッサージ機に被施療者が着座したときに、肘掛け部の上部に設けられた保持壁部に前腕を挿入する構成であり、当該保持壁部は肘掛け部から取り外すことができないため、マッサージ機を単に安楽椅子として使用したり、前腕以外の身体部位を施療するといったような前腕の施療を目的とせずに当該マッサージ機を使用する場合にも、被施療者は腕保持部に前腕を挿入する必要があつた。

## 【0005】

このように前腕を腕保持部に挿入した場合には、被施療者の姿勢が拘束され、被施療者が他の姿勢をとりたい場合にも、腕保持部が邪魔となつて被施療者が所望する姿勢をとることが困難であつた。

## 【0006】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、必要な場合には被施療者の前腕を施療することが可能であり、しかも前腕の施療を行わない場合には、肘掛け部の上部に腕置きを邪魔する部分がなく、被施療者が自由な姿勢をとることが可能な椅子型マッサージ装置及び該椅子型マッサージ装置に使用される前腕マッサージ機を提供することを目的とする。

## 【0007】

## 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明に係る椅子型マッサージ装置は、被施療者の前腕を支持する肘掛け部と、該肘掛け部への着脱が可能であり、被施療者の前腕を挟んで当該前腕に押圧刺激を与える前腕マッサージ機とを備えることを特徴とする。

## 【0008】

また、本発明に係る前腕マッサージ機は、椅子型マッサージ装置に設けられた肘掛け部への着脱が可能であり、被施療者の前腕を挟んで当該前腕に押圧刺激を与えるべく構成されていることを特徴とする。

## 【0009】

本発明においては、前腕マッサージ機が肘掛け部に対して着脱することが可能

であるため、被施療者の前腕を施療する場合には、肘掛け部に前腕マッサージ機を取り付け、被施療者の前腕を施療しない場合には、肘掛け部から前腕マッサージ機を取り外すことによって、必要な場合には被施療者の前腕を施療することが可能であり、しかも前腕の施療を行わない場合には、肘掛け部の上部に腕置きを邪魔する部分がなく、被施療者が自由な姿勢をとることが可能となる。

#### 【0010】

また、前腕マッサージ機が被施療者の前腕を挟むので、被施療者の前腕を押圧する場合であっても、押圧の作用方向へ前腕が逃げるのがなく、前腕マッサージ機による押圧刺激を確実に被施療者の前腕に与えることができる。

#### 【0011】

また、上記発明においては、前記前腕マッサージ機が、前記肘掛け部の長手方向についての長さが、前記肘掛け部の長さよりも短寸とされた構成とすることが望ましい。これにより、頻繁に着脱する前腕マッサージ機を小型のものとすることができ、また前腕マッサージ機による施療領域を比較的小さなものとするができるため、被施療者の前腕部に存在する経穴等の特定の箇所に局所的な押圧刺激を与えることができ、施療効果をより一層高めることが期待できる。

#### 【0012】

また、上記発明においては、前記肘掛け部が、前記前腕マッサージ機を該肘掛け部の長手方向へ移動させることが可能であるように構成されていることが望ましい。これにより、肘掛け部の長手方向へ前腕の施療位置を調節することが可能である。

#### 【0013】

また、この場合には、前腕マッサージ機を自動的に移動させる構成であってもよいし、被施療者が手動で移動させる構成であってもよい。

#### 【0014】

また、上記発明においては、前記前腕マッサージ機を前記肘掛け部に対して固定するロック機構を更に備える構成とすることが望ましい。これにより、前腕マッサージ機を肘掛け部に確実に固定することができ、被施療者の前腕を施療している間に前腕マッサージ機の位置が不安定となることを防止することができる。



## 【0015】

また、上記発明においては、前記肘掛け部が、前記前腕マッサージ機を該肘掛け部の長手方向へ移動させるアクチュエータを有する構成とすることもできる。この場合には、自動的に前腕マッサージ機を移動させることが可能であるので、より一層簡単に前腕マッサージ機の位置調整を行うことができる。また、前腕に押圧刺激を与えながら前腕マッサージ機を移動させることができ、これにより、マッサージ師等による所謂さすり揉みに相当するマッサージを行うことが可能である。

## 【0016】

また、上記発明においては、前記前腕マッサージ機が、該前腕マッサージ機が前記肘掛け部に装着されているときに、被施療者の前腕を支持する固定支持部を具備する構成とすることが望ましい。これにより、被施療者の前腕を施療するときには、肘掛け部よりも短寸の前腕マッサージ機により被施療者の前腕に対して押圧刺激を与えるが、このとき被施療者の前腕のうち押圧刺激を与える部分及びその近傍のみを固定支持部によって支持するので、被施療者の前腕の略全体を支持する場合に比べて安定して支持することができる。

## 【0017】

更に、被施療者の前腕を固定支持部による支持部分の反対側から押圧して刺激を与える場合にあっては、当該押圧によって被施療者の前腕が固定支持部に押し当てられることとなるので、実質的に固定支持部からも押圧刺激を与えることとなり、しかも支持領域が比較的大きくないので、固定支持部によっても被施療者の前腕に局所的な押圧刺激を与えることが期待できる。

## 【0018】

また、この場合においては、前記前腕マッサージ機が、前記固定支持部に対して近接又は離反する方向へ移動することが可能であるように構成され、前記固定支持部に支持された被施療者の前腕を前記固定支持部とで挟持する挟持部と、該挟持部を前記固定支持部に対して近接又は離反する方向へ移動させるアクチュエータと、前記固定支持部及び前記挟持部の対向部分のうちの少なくとも一方に設けられており、前記固定支持部及び前記挟持部によって挟まれた被施療者の前腕

に押圧刺激を与える施療部とを更に具備する構成とすることができる。

#### 【0019】

また、上記発明においては、前記アクチュエータが、前記前腕マッサージ機が前記肘掛け部に装着されているときに、前記前腕マッサージ機の外部に設けられた空気給排用の給排気装置に接続されるべく構成された空気袋として構成することが好ましく、また前記施療部が、前記前腕マッサージ機が前記肘掛け部に装着されているときに、前記前腕マッサージ機の外部に設けられた空気給排用の給排気装置に接続されるべく構成された空気袋として構成することが好ましい。これにより、前腕マッサージ機が肘掛け部に装着されたときに、アクチュエータ及び施療部を駆動することができる。また、給排気装置は前腕マッサージ機の外部に設けられるので、前腕マッサージ機の小型化を図ることができる。

#### 【0020】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態に係る椅子型マッサージ装置について、図面を参照しながら具体的に説明する。

#### 【0021】

##### (実施の形態1)

図1は、本発明の実施の形態1に係る椅子型マッサージ装置の全体の構成を示す斜視図である。図1に示す如く、本実施の形態1に係る椅子型マッサージ装置1は、椅子型をなしており、座部2、背凭れ部3、フットレスト4、及びアームレスト(肘掛け部)5から主として構成されている。座部2は、その下部両側に夫々脚部2aを有する基台(図示せず)の上部に、上面が座面として用いられるように略平坦に形成されたクッション部2cが配されて構成されている。クッション部2cは、ウレタンフォーム、スポンジ、又は発泡スチロール製の内装材(図示せず)が前記基台の上面に載置されており、更にこれをポリエステル製の起毛トリコット、合成皮革、又は天然皮革等からなる外装材(カバー)にて覆って構成されている。

#### 【0022】

座部2の上部前側(椅子型マッサージ装置1に着座した被施療者から見たとき

の前側をいう。また、以下において左とは椅子型マッサージ装置 1 に着座した被施療者から見たときの左をいい、右とは同被施療者から見たときの右をいう。) には、被施療者の足首及び脛脛をマッサージするためのフットレスト 4 の上端部が枢着されている。これにより、フットレスト 4 は、その上端部を中心にして前後に回転可能とされている。

#### 【0023】

かかるフットレスト 4 は、座部 2 の前端から図 1 中においては下方へ延びた平面状の下腿支持面 4 a の両側から側壁 4 b, 4 c が図中前方へ突出しており、また下腿支持面 4 a の図中下端、即ち座部 2 から最も離隔した端部から図中前方へ足底支持壁 4 d が突出した構成となっている。側壁 4 b, 4 c の内部には空気袋 (図示せず) が設けられており、これらの空気袋が座部 2 又は背凭れ部 3 に内蔵されたポンプ及びバルブ等からなる給排気装置 9 (図 5 参照) にエアホース (図示せず) によって接続されていて、該給排気装置 9 からの給排気によって膨張又は収縮するように構成されている。これにより、被施療者が着座したときに、該空気袋が膨張及び収縮を繰り返すことによって、被施療者の下腿の外側部分並びに足の側部及び上部に対して押圧刺激を与えるようになっている。

#### 【0024】

また、下腿支持面 4 a は、被施療者が椅子型マッサージ装置 1 に着座したときに、被施療者の下腿に当接してこれを支持するようになっている。かかる下腿支持面 4 a の複数箇所にも空気袋 (図示せず) が設けられており、これらも給排気装置 9 にエアホースを介して接続されている。そして、これらの空気袋が膨張及び収縮を繰り返すことによって、被施療者の脛脛及びアキレス腱の周辺に対して押圧刺激を与えるようになっている。

#### 【0025】

更に、足底支持壁 4 d は、被施療者が椅子型マッサージ装置 1 に着座したときに、被施療者の足底に当接してこれを支持するようになっている。かかる足底支持壁 4 d の内部にはバイブレータ (図示せず) 及び空気袋 (図示せず) が設けられており、該空気袋は前記給排気装置 9 にエアホースを介して接続されている。また、該バイブレータは、例えば DC サーボモータの出力軸に偏心質量が取り付け

けられた如き構成のものであり、駆動されることによって微振動を発生することができる。そして、これらの空気袋が膨張及び収縮を繰り返すことによって、被施療者の足底に対して押圧刺激を与えることができ、また前記バイブレータが動作することによって、被施療者の足底に振動刺激を与えることができるようになっている。

#### 【0026】

また、複数の空気袋が、座部2の座面奥側にも配されている。これらの空気袋もまた、エアホース（図示せず）を介して給排気装置9に接続されており、給排気装置9からの給排気によって膨張又は収縮するように構成されている。また、座部2の座面中央の奥側には、前述したものと同様の構成のバイブレータ（図示せず）が設けられている。このような構成により、被施療者が座部2に着座した状態で前記空気袋の膨張・収縮を繰り返すことで、被施療者の臀部に押圧刺激を与えることができ、同状態でバイブレータを駆動することで、被施療者の肛門部に振動刺激を与えることができる。

#### 【0027】

更に座部2の後部には、背凭れ部3が設けられている。背凭れ部3は、被施療者の上半身を支持すべく、一般的な体格の成人が椅子型マッサージ装置1に着座した際に、該成人の身体の一部がその外部にはみ出ない程度の大きさとされており、前面視略長方形をなしている。背凭れ部3の下端部は、座部2の後部に横方向の枢軸によって枢支されており、この枢軸を中心に背凭れ部3が回転することにより、前後にリクライニングが可能とされている。また背凭れ部3の両側部には、座部2の基台に固定支持されたアームレスト5が夫々設けられている。このアームレスト5は、背凭れ部3の両側部から前方へ延びていて、後述する前腕マッサージ機7が取り付けられている。該前腕マッサージ機7はアームレスト5に着脱することが可能であり、アームレスト5から前腕マッサージ機7を取り外した状態で、被施療者が椅子型マッサージ装置1に着座したときには、アームレスト5を肘置きとして用いることができるようになっている。

#### 【0028】

背凭れ部3の内部には、図2に示す如きマッサージ機構6が設けられている。

図2は、本発明の実施の形態1に係る椅子型マッサージ装置1が有するマッサージ機構6の構成を示す分解斜視図である。マッサージ機構6は被施療者の身体に機械的刺激を与える4つのローラ状の施療子10を有している。また、この施療子10を変位駆動するDCサーボモータのモータ11、12が設けられている。施療子10は2つのV字状のアーム13の先端それぞれに取り付けられている。夫々のアーム13は、略V字状をなす2つのコンロッド14に所定の範囲内で回転可能であるように夫々取り付けられている。各コンロッド14には、嵌合孔15が設けられており、この嵌合孔15に回転軸16の両端に設けられた傾斜部17が遊嵌されている。この傾斜部17は、回転軸16に対して所定角度傾斜した状態で設けられたものである。回転軸16の中間部分には、ヘリカルギヤ18aが同軸的に設けられており、このヘリカルギヤ18aがウォーム18bと噛合している。このように、ヘリカルギヤ18aとウォーム18bとでウォームギヤ機構18が構成されている。

#### 【0029】

ウォーム18bの一端には、プーリ19aが同軸的に設けられており、ベルト19bによってこのプーリ19aとモータ11の出力軸に設けられたプーリ19cとが連結されている。従って、モータ11の回転運動はベルト19bを介してウォーム18bへ伝達され、ウォーム18bの回転によって回転軸16が回転する。そして、回転軸16の回転に伴い、傾斜部17が円錐形の軌跡を描くように変位し、これによってコンロッド14が規則的に動作して、左右の施療子10が近接・離反するように左右及び上下方向へ略楕円を描くように移動する。これが施療子10の揉み動作となる。なお、施療子10の揉み動作には、左右の施療子10が近接するときに前方（施療者側）へ移動し、左右の施療子10が離反するときに後方へ移動する動作も含まれる。このように、揉み動作では、施療子10が3次元的に移動することとなる。

#### 【0030】

また、図2に示すように、コンロッド14の下部には嵌合穴20が設けられており、この嵌合穴20に連結部材21に設けられた突出部22が挿入されている。連結部材21には、横方向の孔23が設けられており、この孔23に、回転軸

24の両端部に設けられた偏心部25が遊嵌している。また、回転軸24の中間部分にはプーリ26aが同軸的に設けられており、ベルト26bによってこのプーリ26aとモータ12の出力軸に設けられたプーリ26cとが連結されている。従って、モータ12の回転運動はベルト26bを介して回転軸24に伝達され、回転軸24の両端の偏心部25の公転によって連結部材21が略上下に移動する。この結果、コンロッド14が嵌合孔15を中心に往復回転するので施療子10が円弧を描くように略上下に往復移動する。モータ12を一定速度で回転させたときには、一定の周期で施療子10が往復移動することとなり、これが施療子10のたたき動作となる。また、モータ12をその回転速度を変化させながら回転させたときには、変則的な周期で施療子10が往復移動することとなり、これが施療子10の指圧動作となる。

#### 【0031】

このように、モータ11の駆動によって施療子10の揉み動作が、モータ12の駆動によって施療子10のたたき動作及び指圧動作が行われ、モータ11、12を同時に駆動することにより、揉み動作及びたたき動作又は揉み動作及び指圧動作が合成されて行われることとなる。もちろん、各動作を独立に行うことも可能である。

#### 【0032】

このようなマッサージ機構6は、図1に示すように昇降台28に取り付けられており、この昇降台28の両側端にはローラ28aが設けられている。該ローラ28aは、ガイドレール29に転動することが可能であるように支持されている。また昇降台28には図示しないナットが設けられており、このナットに前記ガイドレール29と平行に設けられたねじ棒30が螺合せしめられている。該ねじ棒30その上下端が枢支されており、またその下端が背凭れ部3の下部に設けられたモータ（図示せず）の出力軸に連結されている。従って、該モータの駆動によってねじ棒30が回転したときには、ローラ28aがガイドレール29に係合していることによって、前記ナットを有する昇降台28がねじ棒30と一体的に回転することが規制され、前記ナットと前記ねじ棒30とが相対的に回転して、昇降台28及びマッサージ機構6が昇降することとなる。このような構成により

、被施療者が背凭れ部 3 に上半身を凭れかけた状態でマッサージ機構 6 を昇降させることで、被施療者の背中を上下に施療子 10 が転動するローリング動作を行うことができる。

#### 【0033】

次に前腕マッサージ機 7 の構成について更に詳しく説明する。図 1 に示す如く、アームレスト 5 は、座部 2 の両側に設けられた基部 5 b と、その基部 5 b の上部に覆い被せられた上部カバー 5 a とを備えている。基部 5 b は、座部 2 の両側に、座部 2 の上面、即ち座面から若干上方へ突出するように設けられており、上部カバー 5 a はその突出部分を覆い隠すように設けられている。上部カバー 5 a は、基部 5 b の上端部分の側部を覆い隠す側壁 3 2 と、該側壁 3 2 の上部に設けられ、基部 5 b の上端面を覆い隠す支持部 3 3 とから構成されている。支持部 3 3 は、前後に長い丸みを帯びた略直方体形状の上面を有しており、アームレスト 5 を肘置きとして使用する場合に、この上面で被施療者の前腕を当接支持するようになっている。

#### 【0034】

また、支持部 3 3 は側壁 3 2 よりも大きい平面寸法とされており、これにより支持部 3 3 はその全周に亘って側壁 3 2 よりも側方へ突出した構成となっている。

#### 【0035】

また、両方の側壁 3 2 のうちの外側面、即ち座部 2 から離反する方の側面には、夫々前後方向へ長いスリット 3 4 が設けられている。前腕マッサージ機 7 は、該スリット 3 4 を介して、アームレスト 5 に取り付けることが可能となっており、また前腕マッサージ機 7 の前後方向の幅はスリット 3 4 の長さよりも十分に短寸とされており、後述するようにスリット 3 4 の範囲で、前腕マッサージ機 7 を前後へ位置調節することが可能とされている。

#### 【0036】

図 3 は、本発明の実施の形態 1 に係る前腕マッサージ機 7 の構成を示す斜視図であり、図 4 はその部分断面正面図である。なお、アームレスト 5 は、実際には図 1 に示す如く、その上部が上部カバー 5 a にて覆われているが、図 3 において

は、アームレスト 5 の上部カバー 5 a を取り除き、その内部構造を示している。

#### 【0037】

図 3 に示す如く、基部 5 b の上端部には前後方向へ延びた凹部 3 5 が形成されており、基部 5 b の上面のうち、該凹部 3 5 の前後端の部分には若干上方へ突出した突出部 3 6 a, 3 6 b が設けられている。これらの突出部 3 6 a, 3 6 b は互いに対向しており、その間を平行な 2 本の丸棒状のガイドレール 3 7 が架設されている。ガイドレール 3 7 の下方には、凹部 3 5 により適当な大きさの空間が形成されている。これらのガイドレール 3 7 を着脱部材 3 8 が適度な遊びをもって貫通しており、これにより着脱部材 3 8 が前記空間の範囲でガイドレール 3 7 に沿って前後へ移動することが可能となっている。

#### 【0038】

着脱部材 3 8 の下部には、前述したスリット 3 4 へ向けて開口する嵌合溝 3 9 が形成されている。該嵌合溝 3 9 は、横方向へ延びており、前腕マッサージ機 7 に設けられた嵌合突起 4 0 と嵌合することが可能となっている。

#### 【0039】

また、図 4 に示す如く、嵌合溝 3 9 の奥側、即ち着脱部材 3 8 の下部のスリット 3 4 から離反する側の部分には、空気配管接続用のカップリングのソケット 4 1 が設けられている。該ソケット 4 1 は、前腕マッサージ機 7 の嵌合突起 4 0 の先端に設けられたプラグ 4 2 (図 3 参照) と接続が可能となっており、ソケット 4 1 及びプラグ 4 2 によってカップリングが構成されている。またソケット 4 1 からはエアホース 4 1 a が延設されており、該エアホース 4 2 が凹部 3 5 の下底部分に設けられた開口 4 3 を通じて、座部 2 又は背凭れ部 3 の内部に設けられた給排気装置 9 (図 5 参照) に連通している。

#### 【0040】

前腕マッサージ機 7 は、基部 4 5, 固定支持部 4 6, 挟持部 4 7, 及び空気袋 4 8 ~ 5 0 によって主として構成されている。基部 4 5 は、図 4 に示す如く、その下部が、前腕マッサージ機 7 をアームレスト 5 に装着するときに、上部カバー 5 a の側壁 3 2 の外面に密着又は近接した状態で突き合わせることが可能であるように平板部 4 5 a として構成されており、該平板部 4 5 a の前記側壁 3 2 に突



き合わせる平面部分からは、前述した嵌合突起 40 が突出している。また、その平板部 45 a から連なる上方には、支持部 33 の形状と合致する凹部 45 b が形成されている。

【0041】

更に、基部 45 は凹部 45 b から上方の部分は、一旦外側へ向けて湾曲しており、更にその上方の部分が内側へ円弧状に湾曲した湾曲部 45 c となっている。該湾曲部 45 c の形状を更に詳しく説明すると、該湾曲部 45 c は、支持部 33 の上方に存在する前後へ延びた中心軸を中心として略円弧状に湾曲している。

【0042】

また、基部 45 の凹部 45 b の上方の部分からは、平板状の固定支持部 46 が設けられている。該固定支持部 46 は、前腕マッサージ機 7 がアームレスト 5 に装着されたときに、支持部 33 の上面に配されるようになっている。固定支持部 46 の上面には、空気袋 48 が設けられている。該空気袋 48 は、図示しないエアホースによって前述したプラグ 42 へ連通している。

【0043】

基部 45 の固定支持部 46 の突出基端近傍には前後方向に長い回動軸 45 d が設けられており、該回動軸 45 d に円弧板状をなす挟持部 47 が枢支されている。該挟持部 47 は、前述した湾曲部 45 c よりも若干小さい曲率半径の円弧板状をなしており、前記回動軸 45 d を中心として回動することが可能となっている。

【0044】

また、湾曲部 45 c と挟持部 47 との間には、空気袋 50 が設けられている。該空気袋 50 は、図示しないエアホースによって前述したプラグ 42 を連通せしめられており、給排気されることによって膨張又は収縮した場合には、挟持部 47 を回動軸 45 d を中心として回動させることが可能となっている。

【0045】

挟持部 47 の内周面には、空気袋 49 が設けられている。該空気袋 49 もまた、空気袋 48, 50 と同様に図示しないエアホースによって前述したプラグ 42 へ連通せしめられている。

## 【0046】

基部45の平板部45aには、板厚方向に貫通するねじ穴（図示せず）が設けられており、ねじ棒の一端に円盤状のノブが設けられた固定用ノブ51のねじ棒が該ねじ穴に螺合している。また、前述した上部カバー5aの側壁32のスリット34の下方には、複数の穴52が前後方向へ並設されており、前腕マッサージ機7をアームレスト5に装着したときに、固定用ノブ51を回転させてねじ棒の先端を突出させ、この穴52の1つに挿入することによって、前腕マッサージ機7をアームレスト5に固定することが可能となっている。このように、固定用ノブ51及び穴52によって、本発明に係るロック機構が構成されている。

## 【0047】

以上の如き構成の前腕マッサージ機7は、1つの椅子型マッサージ装置1に対して、右腕用及び左腕用の2つが設けられており、左右のアームレスト5に夫々着脱することが可能となっている。

## 【0048】

図5は、本発明の実施の形態1に係る椅子型マッサージ装置1の一部の構成を示すブロック図である。図5に示す如く、椅子型マッサージ装置1には、制御回路53が設けられている。該制御回路53は、CPU、ROM、RAM、及び入出力インタフェース等から構成されており、座部2又は背凭れ部3の内部に配されている。該制御回路53は、駆動回路54に接続されており、該駆動回路54が給排気装置9に接続されている。給排気装置9は、電磁弁等の切替バルブ及びエアポンプ等によって構成されており、ソケット41へエアホースによって連通せしめられている。ソケット41とプラグ42とが接続されたときには、給排気装置9が前述した空気袋48～50に接続されることとなり、このときに給排気装置9は、空気袋48～50に対して各々独立的に吸気及び排気を行うことが可能となっている。また、駆動回路54は、制御回路53から受信した制御信号に応じて給排気装置9を駆動すべく構成されている。

## 【0049】

次に、本実施の形態1に係る前腕マッサージ機7の動作について説明する。椅子型マッサージ装置1を単なる安楽椅子として使用するとき、又は前腕以外の身

体部位を施療するときには、前腕マッサージ機 7 を取り付けずに椅子型マッサージ装置 1 を使用する。図 6 は、前腕マッサージ機 7 を装着していないときのアームレスト 5 の構成を示す部分断面正面図である。図 6 に示す如く、前腕マッサージ機 7 を取り付けずに椅子型マッサージ装置 1 を使用するときは、被施療者が椅子型マッサージ装置 1 に着座して、支持部 33 の上面を肘置きとして使用する。これにより、アームレスト 5 の上部に腕置きを邪魔する部分がなく、被施療者は所望の姿勢を自由にとることが可能となる。

#### 【0050】

一方、前腕マッサージ機 7 によって被施療者の前腕を施療するときには、図 4 に示す如く、被施療者等が右腕用及び左腕用の前腕マッサージ機 7 を夫々左右のアームレスト 5 に装着する。前腕マッサージ機 7 の装着は、前腕マッサージ機 7 の嵌合突起 40 を、着脱部材 38 の嵌合溝 39 に嵌入することによって行われる。このとき、前腕マッサージ機 7 側のプラグ 42 がアームレスト 5 側のソケット 41 と連結されるまで、前記嵌合突起 40 は嵌合溝 39 に挿入される。

#### 【0051】

図 7 は、本発明の実施の形態 1 に係る前腕マッサージ機 7 を前後にスライドさせるときの動作を説明する模式的側面図である。図 7 に示す如く、被施療者は所望の位置まで前腕マッサージ機 7 を手動で前後へスライドさせる。このとき、前腕マッサージ機 7 と一体的に着脱部材 38 がガイドレール 37 に沿って移動される（図 3 参照）、前腕マッサージ機 7 の前後方向へのスライドが実現される。このように、本実施の形態 1 に係る椅子型マッサージ装置 1 によれば、前腕マッサージ機 7 の前後方向への位置を容易に調整することが可能である。

#### 【0052】

また、前腕マッサージ機 7 の位置調節が完了したときには、固定用ノブ 51 を回転させ、この位置において固定用ノブ 51 のねじ棒に正対する穴 52 に、該ねじ棒の先端を挿入して、前腕マッサージ機 7 の位置を固定する。これにより、前腕マッサージ機 7 がアームレスト 5 にしっかりと固定され、被施療者の前腕を前腕マッサージ機 7 で施療するとき、被施療者の前腕を押圧することによって前腕マッサージ機 7 が受ける反力で前腕マッサージ機 7 の位置が不安定になること

がなく、被施療者の前腕にマッサージによる押圧力を確実に与えることができ、より一層被施療者の前腕のマッサージ効果を高めることが期待できる。

#### 【0053】

そして、被施療者は、固定支持部46と挟持部47との間に前腕を挿入し、図示しない操作パネルに対して入力を行うことによって、前腕への施療の開始を指示する。この指示信号は、制御回路53に与えられ、該制御回路53が該指示信号に応じた制御信号を駆動回路54へ出力する。駆動回路54は、この制御信号を受信して、給排気装置9を駆動し、この結果、前腕マッサージ機7が動作する。図8は、本発明の実施の形態1に係る前腕マッサージ機7の動作を説明するための部分断面正面図である。給排気装置9の動作によって、図8に示す如く空気袋50が膨張せしめられ、挟持部47が回動軸45dを中心として固定支持部46へ近接する方向へ回動し、固定支持部46と挟持部47とによって被施療者の前腕が挟み込まれることとなる。このときの空気袋50の膨張動作は、所定時間だけ所定の流量で空気袋50に空気を供給してもよいし、空気袋50の内圧又は固定支持部46若しくは挟持部47の圧力を圧力センサで測定することにより、該圧力センサによる測定値が所定値になるまで空気を供給してもよい。

#### 【0054】

次に、空気袋50を膨張させたままの状態、空気袋48、49に対して給気及び排気を繰り返し、空気袋48、49の膨張及び収縮を繰り返させる。これにより、被施療者の前腕に対して、強弱を繰り返す押圧刺激を与えることができる。

#### 【0055】

従って、固定支持部46及び挟持部47で被施療者の前腕が挟まれた状態で、空気袋48、49により被施療者の前腕に押圧刺激が与えられるので、押圧の作用方向へ被施療者の前腕が逃げることなく、空気袋48、49による押圧刺激を効率的に被施療者の前腕に与えることができる。

#### 【0056】

なお、本実施の形態1においては、手で前腕マッサージ機7をスライドさせる構成について述べたが、これに限定されるものではなく、電動モータ、エアシ

リング等のアクチュエータによって前腕マッサージ機 7 をスライドさせる構成であってもよい。この場合には、被施療者の前腕に対して空気袋 48, 49 によって押圧刺激を与えたまま、前腕マッサージ機 7 を前後にスライドさせることにより、マッサージ師による所謂さすり揉みに相当する刺激を被施療者の前腕に与えることも可能である。

#### 【0057】

##### (実施の形態 2)

図 9 は、本発明の実施の形態 2 に係る前腕マッサージ機の構成を示す部分断面正面図である。図 9 に示す如く、本実施の形態 2 に係る椅子型マッサージ装置のアームレスト 55 は、その外側面、即ち、右側のアームレスト 55 であれば右側面、左側のアームレスト 55 であれば左側面の夫々に、前後方向へ延びた溝 56 が設けられている。該溝 56 の上方には、被施療者の前腕を当接支持する丸みを帯びた略長方形板状の支持部 57 が配されている。溝 56 の前後端面（図示せず）の間には丸棒状の一本のガイドレール 56a が架設されており、該ガイドレール 56a を、溝 56 に遊嵌可能な大きさの略直方体形状をなす着脱部材 58 が適度な遊びをもって貫通している。これにより、着脱部材 58 が溝 56 の前後方向の全長に亘ってガイドレール 56a に沿って移動することが可能となっている。

#### 【0058】

また、着脱部材 58 は、溝 56 に略合致する形状をなしており、これによりガイドレール 56a を中心として着脱部材 58 が回転することが防止されている。

#### 【0059】

着脱部材 58 には、ガイドレール 56a の貫通部分の下方に、着脱部材 58 を横方向へ貫通する嵌合穴 59 が設けられている。この嵌合穴 59 には、本実施の形態 2 に係る前腕マッサージ機 60 の嵌合突起 61 が嵌入することが可能となっている。

#### 【0060】

前腕マッサージ機 60 の基部 62 は、図 9 に示す如く、その下部が、前腕マッサージ機 60 をアームレスト 55 に装着するときに、着脱部材 58 の外側面に密着又は近接した状態で突き合わせることが可能であるように平板部 62a として

構成されており、該平板部 62a の着脱部材 58 に突き合わせる平面部分からは、前記嵌合突起 61 が突出している。

#### 【0061】

また、嵌合突起 61 には、図示しない空気配管接続用のカップリングのプラグが設けられており、該プラグが、着脱部材 58 に設けられた図示しないソケットに着脱することが可能となっている。前腕マッサージ機 60 の装着時には、前記プラグ及びソケットが接続されるようになっており、これにより空気袋 48～50 と給排気装置 9 とが接続するように構成されている。

#### 【0062】

また、平板部 62a 及び嵌合突起 61 を貫通するように横方向へねじ穴（図示せず）が設けられており、該ねじ穴に固定用ノブ 51 のねじ棒が螺合している。溝 56 の底面、即ち右側のアームレスト 55 の溝 56 であれば右側面、左側のアームレスト 55 の溝 56 であれば左側面には、前後方向へ所定間隔を隔てて並設された複数の穴 56b が設けられており、前腕マッサージ機 60 を前後方向へ所望の位置までスライドさせ、固定用ノブ 51 を回転させてねじ込んだときに、そのねじ棒の先端が該穴 56b の一つに挿入され、これにより当該位置に前腕マッサージ機 60 を固定することができるようになっている。

#### 【0063】

なお、本実施の形態 2 に係る椅子型マッサージ装置のその他の構成は、実施の形態 1 に係る椅子型マッサージ装置 1 の構成と同様であるので、同一符号を付し、その説明を省略する。また、本実施の形態 2 に係る椅子型マッサージ装置の動作も、実施の形態 1 に係る椅子型マッサージ装置 1 の動作と同様であるので、説明を省略する。

#### 【0064】

（実施の形態 3）

図 10 は、本発明の実施の形態 3 に係る前腕マッサージ機の構成を示す斜視図であり、図 11 は、その部分断面正面図である。また、図 12 は、本発明の実施の形態 3 に係る前腕マッサージ機を装着していないときのアームレストの構成を示す部分断面正面図である。図 10 に示す如く、本実施の形態 3 に係るアームレ

スト 63 の基部 63a は、突出部 36a より前方の部分が欠落せしめられていて、略水平面の段部 64a と該段部 64a に連なる略鉛直面の取付面 64b (図 11 参照) とが形成されている。突出部 36a, 36b にはガイドレール 37 と平行なねじ棒 65 が架設されており、該ねじ棒 65 は突出部 36a, 36b の夫々に図示しない軸受けによって軸心周りに回転することが可能であるように支持されている。また、ねじ棒 65 は突出部 36a を貫通しており、突出部 36a よりも更に前方へ所定長さだけ突出せしめられている。ねじ棒 65 の突出部 36a と突出部 36b との間の部分は雄ねじとして形成されており、この部分で着脱部材 66 に設けられた雌ねじ部に螺合されている。

#### 【0065】

また、図 10 に示す如く、ねじ棒 65 の突出部 36a より前方の部分の表面は、ねじ面ではなく平滑面とされており、図 10 ~ 12 に示す如く、この部分の前端には円環状のプーリ 67 が同軸的に固着されている。また、取付面 64b のねじ棒 65 より下方の部分には、DC サーボモータのモータ 68 が、その出力軸 68a がねじ棒 65 と平行になるように取り付けられており、該出力軸 68a の先端には前記プーリ 67 よりも直径が大きいプーリ 69 が同軸的に固着されている。プーリ 67, 69 はベルト 70 で連結されており、これによってモータ 68 の出力軸 68a の回転運動がねじ棒 65 に伝達され、ねじ棒 65 が回転するようになっている。

#### 【0066】

このモータ 68 は、制御回路 53 に接続された駆動回路 (図示せず) に接続されており、制御回路 53 によって動作制御されるように構成されている。例えば、図示しない操作パネルに対して、被施療者が前腕のさすり揉みの指示を入力した場合、この指示信号が制御回路 53 に与えられ、該制御回路 53 が制御信号を前記駆動回路へ出力して、モータ 68 が正回転及び逆回転を繰り返すように駆動される。これにより、ねじ棒 65 が両方向の回転を繰り返し、着脱部材 66 及びこれに取り付けられた前腕マッサージ機 71 が一体的に前後へ移動することとなる。

#### 【0067】

また、図 11 に示す如く、前腕マッサージ機 71 の固定支持部 46 の上面には、2 つの空気袋 72 a, 72 b が並設されており、挟持部 47 の内周面には、2 つの空気袋 73 a, 73 b が並設されている。空気袋 72 a, 72 b, 73 a, 73 b の夫々は、一端が展開可能な蛇腹状をなしており、他端が展開不能に構成されていて、該空気袋 72 a, 72 b, 73 a, 73 b に空気を供給することによって蛇腹状の一端が展開されるように略扇状に膨張するようになっている。空気袋 72 a, 72 b は、展開不能な他端を突き合わせるようにして、固定支持部 46 の上面に左右に並べて取り付けられており、また空気袋 73 a, 73 b もまた、展開不能な他端を突き合わせるようにして、挟持部 47 の内周面に略左右に並べて取り付けられている。

#### 【0068】

これにより、被施療者の前腕を空気袋 72 a, 72 b の上に載せ、空気袋 50 を膨張させて、固定支持部 46 と挟持部 47 とで被施療者の前腕を挟持した状態で、各空気袋 72 a, 72 b, 73 a, 73 b に空気が供給された場合には、空気袋 72 a, 72 b によって被施療者の前腕の下部が左右から挟み込まれ、空気袋 73 a, 73 b によって被施療者の前腕の上部が左右から挟み込まれることとなる。空気袋 72 a, 72 b, 73 a, 73 b への給排気を繰り返すことによって、被施療者の前腕がこのような挟み込まれる動作及びこれが開放される動作が繰り返し行われ、より一層好ましい押圧刺激を被施療者の前腕に与えることができる。

#### 【0069】

また、モータ 68 を駆動することによって、前腕マッサージ機 71 を自動的に前後へスライドさせることができ、これによってマッサージ師による所謂さすり揉みに相当する刺激を被施療者の前腕に与えることが可能となる。

#### 【0070】

なお、本実施の形態 3 に係る椅子型マッサージ装置のその他の構成は、実施の形態 1 に係る椅子型マッサージ装置 1 の構成と同様であるので、同一符号を付し、その説明を省略する。また、本実施の形態 3 に係る椅子型マッサージ装置の動作も、実施の形態 1 に係る椅子型マッサージ装置 1 の動作と同様であるので、説



明を省略する。

【0071】

【発明の効果】

本発明に係る椅子型マッサージ装置及び前腕マッサージ機による場合は、前腕マッサージ機が肘掛け部に対して着脱することが可能であるため、被施療者の前腕を施療する場合には、肘掛け部に前腕マッサージ機を取り付け、被施療者の前腕を施療しない場合には、肘掛け部から前腕マッサージ機を取り外すことによって、必要な場合には被施療者の前腕を施療することが可能であり、しかも前腕の施療を行わない場合には、肘掛け部の上部に腕置きを邪魔する部分がなく、被施療者が自由な姿勢をとることが可能となる。

【0072】

また、前腕マッサージ機が被施療者の前腕を挟むので、被施療者の前腕を押圧する場合であっても、押圧の作用方向へ前腕が逃げることなく、前腕マッサージ機による押圧刺激を確実に被施療者の前腕に与えることができる等、本発明は優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態1に係る椅子型マッサージ装置の全体の構成を示す斜視図である。

【図2】

本発明の実施の形態1に係る椅子型マッサージ装置が有するマッサージ機構の構成を示す分解斜視図である。

【図3】

本発明の実施の形態1に係る前腕マッサージ機の構成を示す斜視図である。

【図4】

本発明の実施の形態1に係る前腕マッサージ機の構成を示す部分断面正面図である。

【図5】

本発明の実施の形態1に係る椅子型マッサージ装置の一部の構成を示すブロッ

ク図である。

【図 6】

本発明の実施の形態 1 に係る前腕マッサージ機を装着していないときのアームレストの構成を示す部分断面正面図である。

【図 7】

本発明の実施の形態 1 に係る前腕マッサージ機を前後にスライドさせるときの動作を説明する模式的側面図である。

【図 8】

本発明の実施の形態 1 に係る前腕マッサージ機の動作を説明するための部分断面正面図である。

【図 9】

本発明の実施の形態 2 に係る前腕マッサージ機の構成を示す部分断面正面図である。

【図 10】

本発明の実施の形態 3 に係る前腕マッサージ機の構成を示す斜視図である。

【図 11】

本発明の実施の形態 3 に係る前腕マッサージ機の構成を示す部分断面正面図である。

【図 12】

本発明の実施の形態 3 に係る前腕マッサージ機を装着していないときのアームレストの構成を示す部分断面正面図である。

【符号の説明】

- 1 椅子型マッサージ装置
- 2 座部
  - 2 a 脚部
  - 2 c クッション部
- 3 背凭れ部
- 4 フットレスト
  - 4 a 下腿支持面

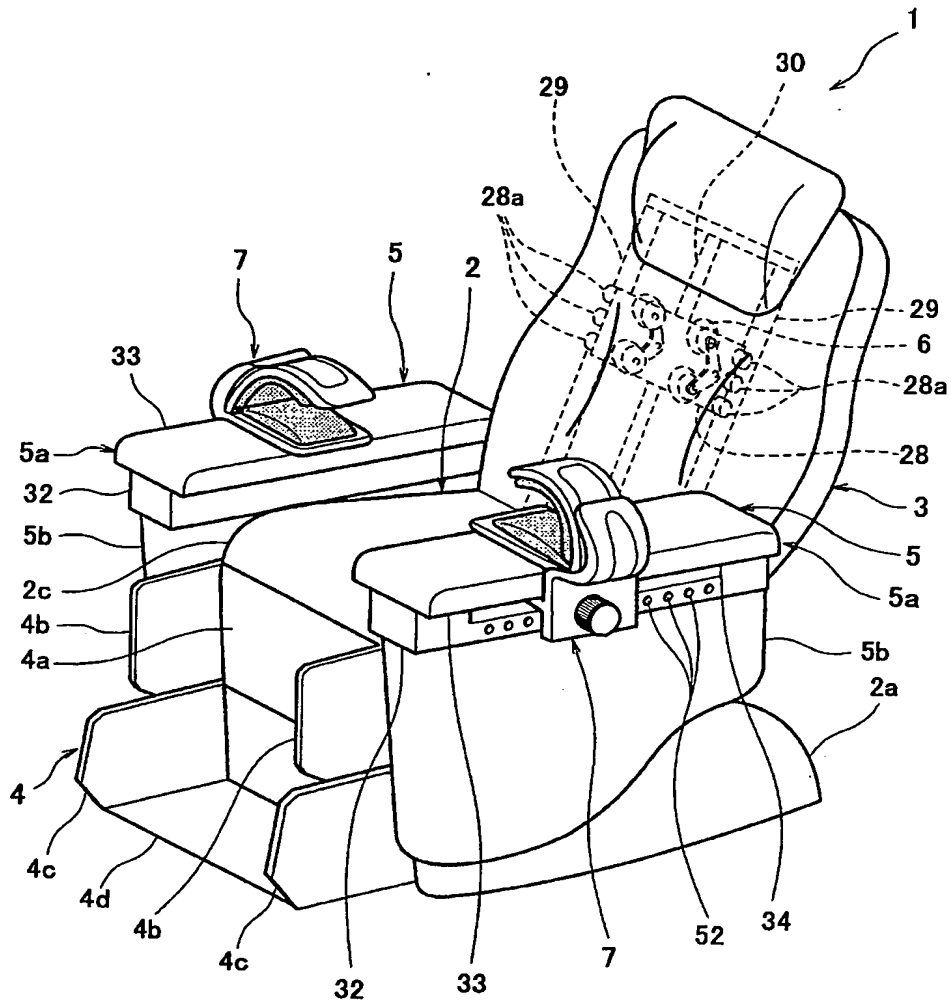
- 4 b 側壁
- 4 c 側壁
- 4 d 足底支持壁
- 5 アームレスト (肘掛け部)
- 5 a 上部カバー
- 5 b 基部
- 6 マッサージ機構
- 7 前腕マッサージ機
- 9 給排気装置
- 10 施療子
- 11, 12 モータ
- 13 アーム
- 14 コンロッド
- 15 嵌合孔
- 16 回転軸
- 17 傾斜部
- 18 a ヘリカルギヤ
- 18 b ウォーム
- 18 ウォームギヤ機構
- 19 a プーリ
- 19 b ベルト
- 19 c プーリ
- 20 嵌合穴
- 21 連結部材
- 22 突出部
- 23 孔
- 24 回転軸
- 25 偏心部
- 26 a プーリ

- 2 6 b ベルト
- 2 6 c プーリ
- 2 8 昇降台
- 2 8 a ローラ
- 2 9 ガイドレール
- 3 0 ねじ棒
- 3 2 側壁
- 3 3 支持部
- 3 4 スリット
- 3 5 凹部
- 3 6 a 突出部
- 3 6 b 突出部
- 3 7 ガイドレール
- 3 8 着脱部材
- 3 9 嵌合溝
- 4 0 嵌合突起
- 4 1 ソケット
- 4 1 a エアホース
- 4 2 プラグ
- 4 3 開口
- 4 5 基部
- 4 5 a 平板部
- 4 5 b 凹部
- 4 5 c 湾曲部
- 4 5 d 回動軸
- 4 6 固定支持部
- 4 7 挟持部
- 4 8, 4 9 空気袋 (施療部)
- 5 0 空気袋 (アクチュエータ)

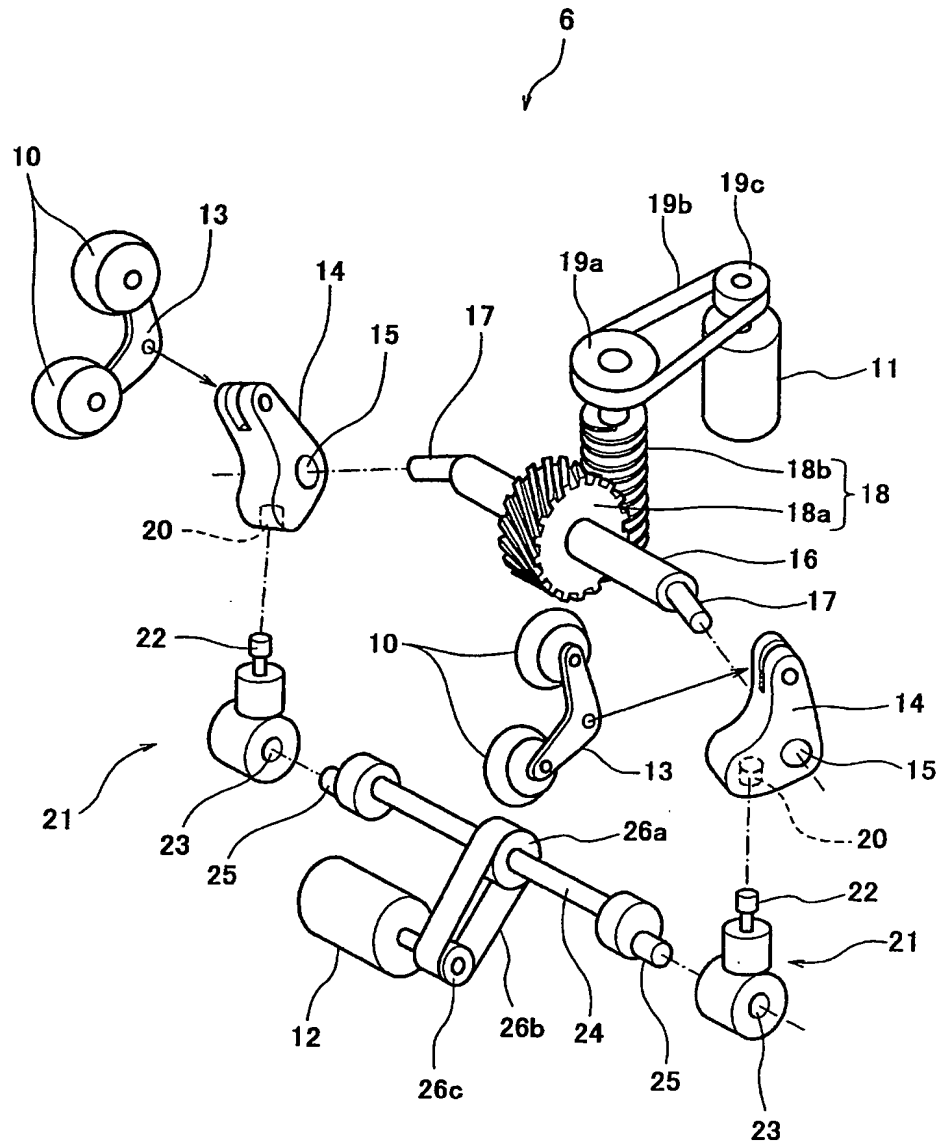
- 5 1 固定用ノブ
- 5 2 穴
- 5 3 制御回路
- 5 4 駆動回路
- 5 5 アームレスト
- 5 6 溝
- 5 6 a ガイドレール
- 5 6 b 穴
- 5 7 支持部
- 5 8 着脱部材
- 5 9 嵌合穴
- 6 0 前腕マッサージ機
- 6 1 嵌合突起
- 6 2 基部
- 6 2 a 平板部
- 6 3 アームレスト
- 6 3 a 基部
- 6 4 a 段部
- 6 4 b 取付面
- 6 5 ねじ棒
- 6 6 着脱部材
- 6 7 プーリ
- 6 8 モータ
- 6 8 a 出力軸
- 6 9 プーリ
- 7 0 ベルト
- 7 1 前腕マッサージ機
- 7 2 a, 7 2 b 空気袋
- 7 3 a, 7 3 b 空気袋

【書類名】 図面

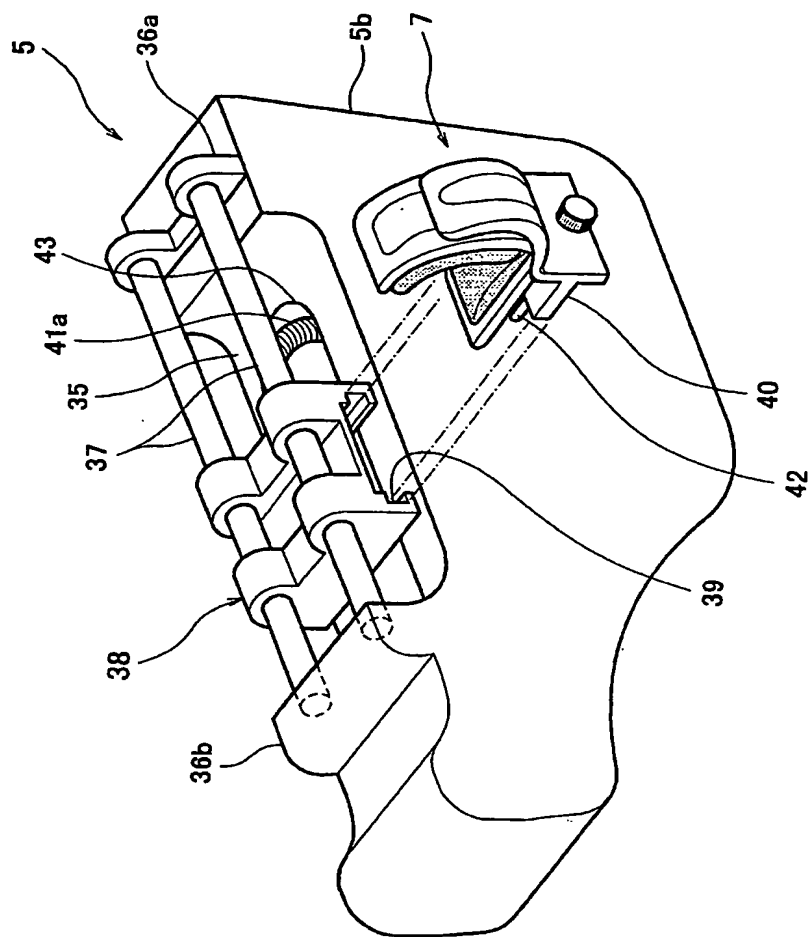
【図 1】



【図 2】

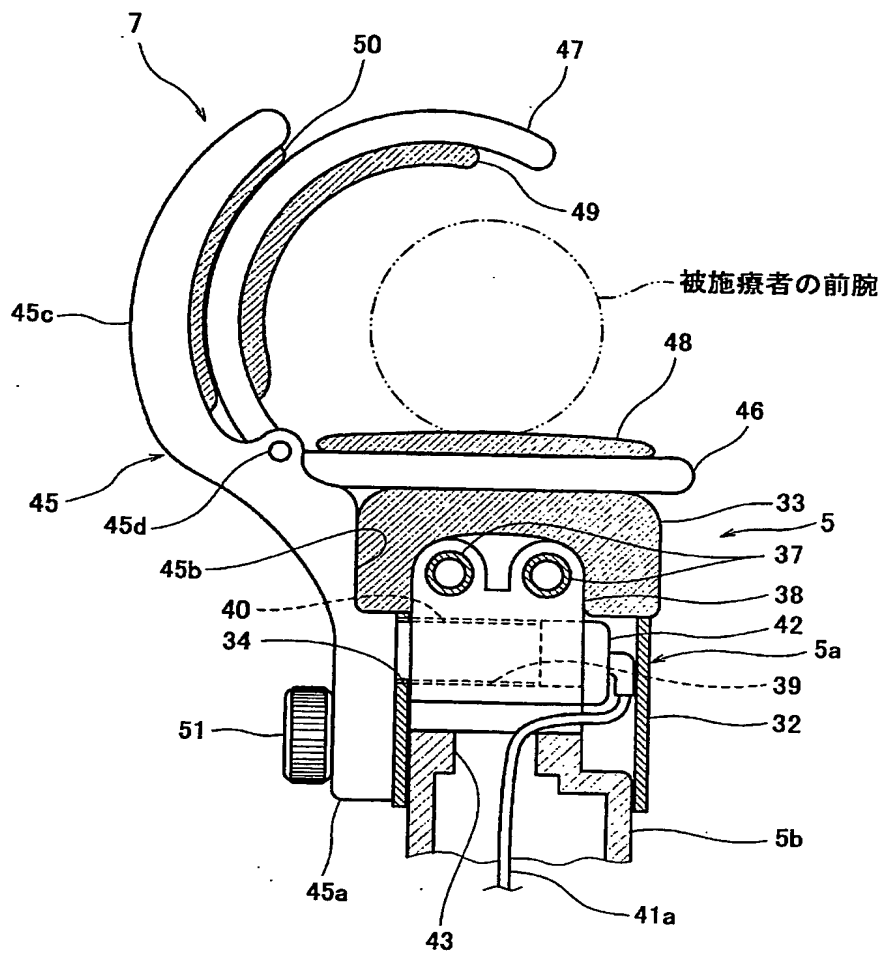


【図 3】

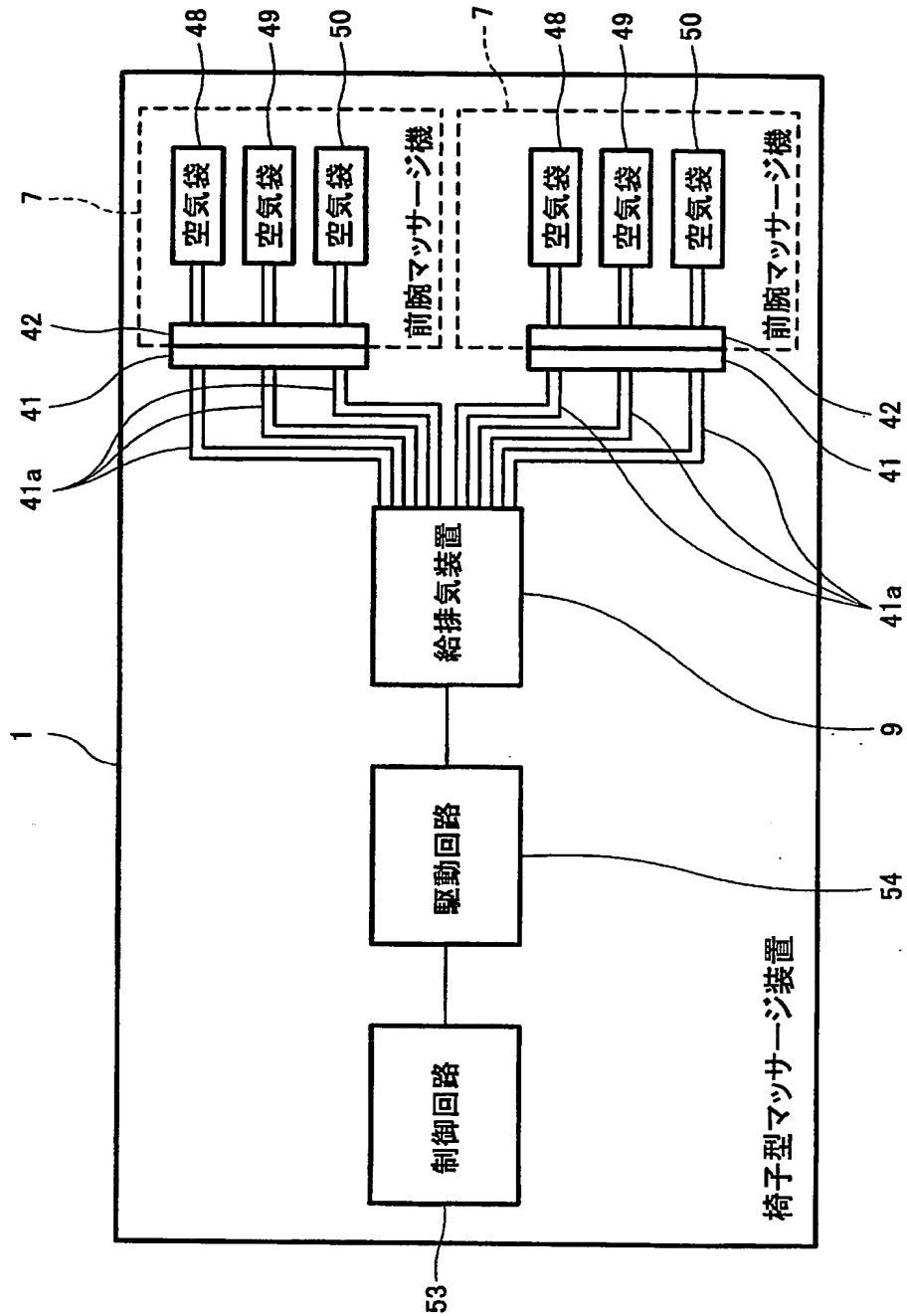




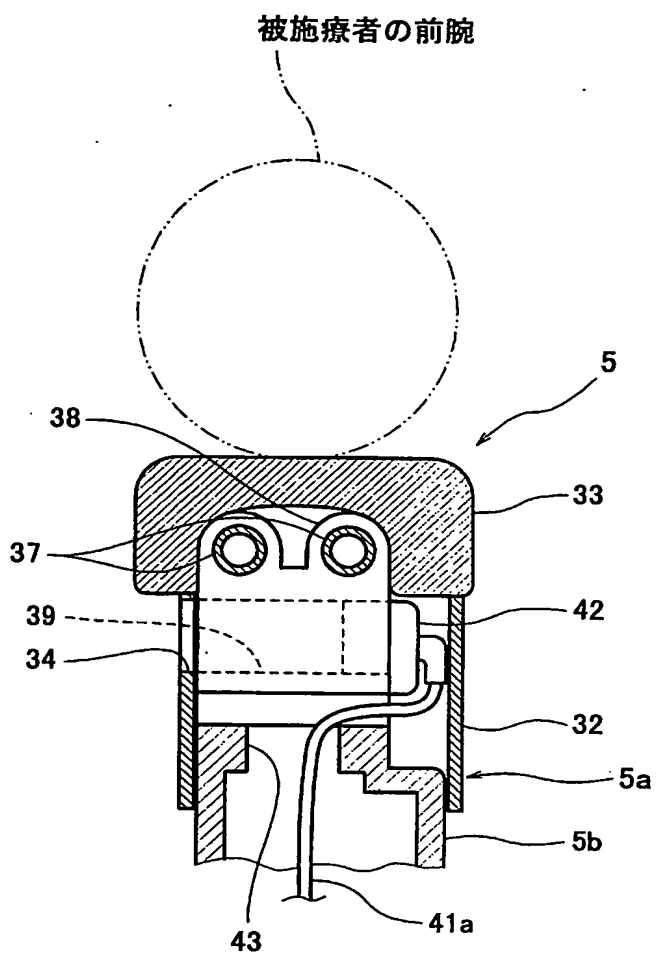
【図 4】



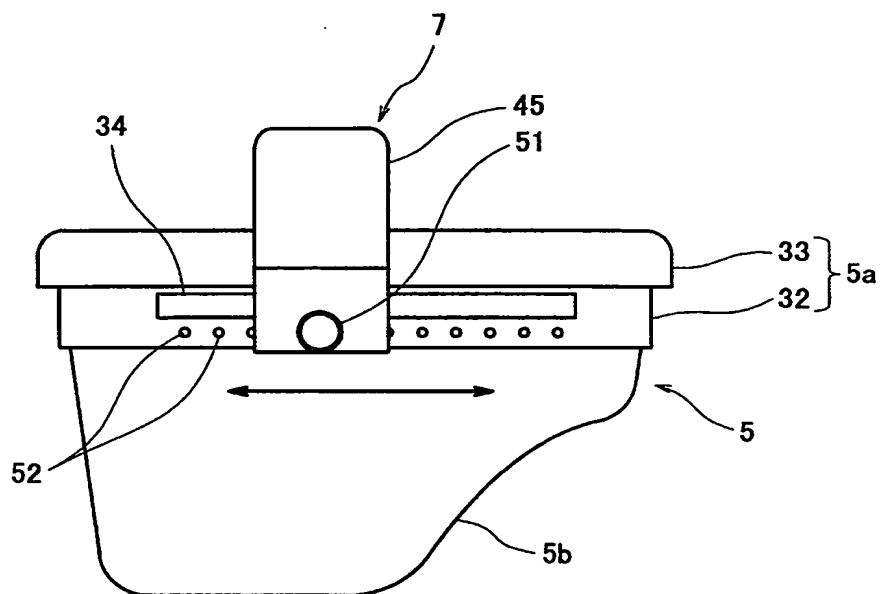
【図 5】



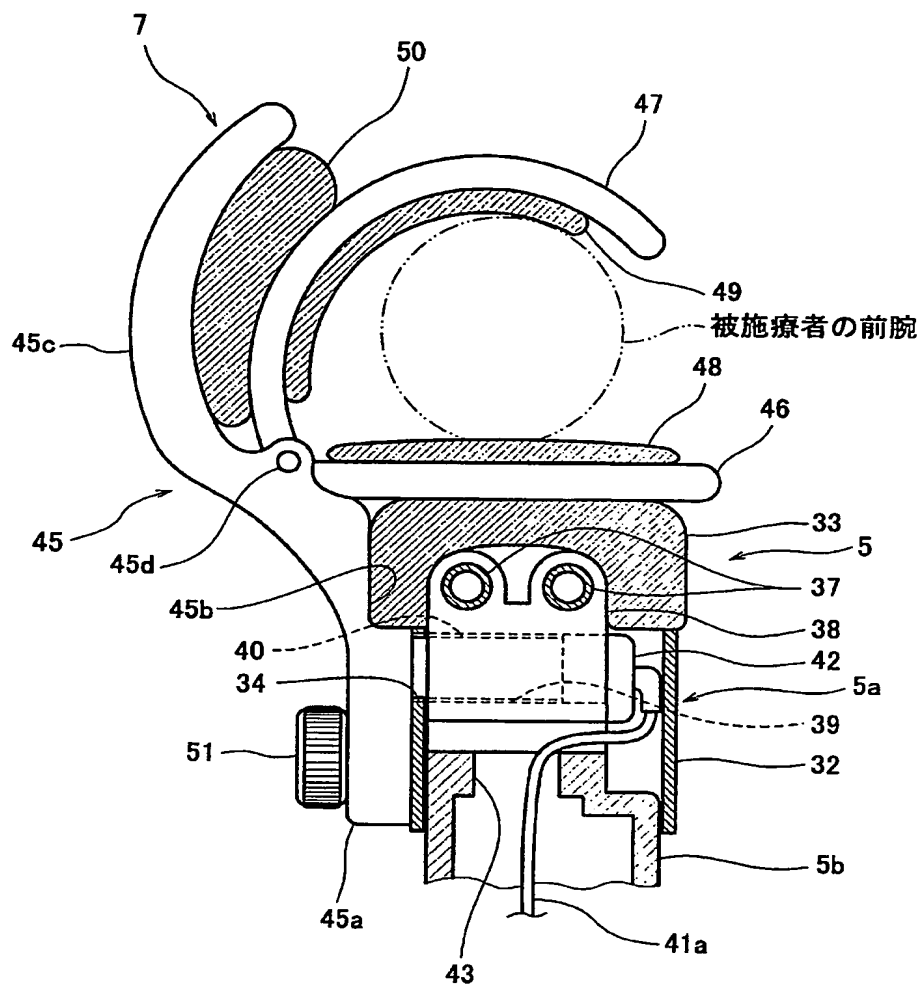
【図 6】



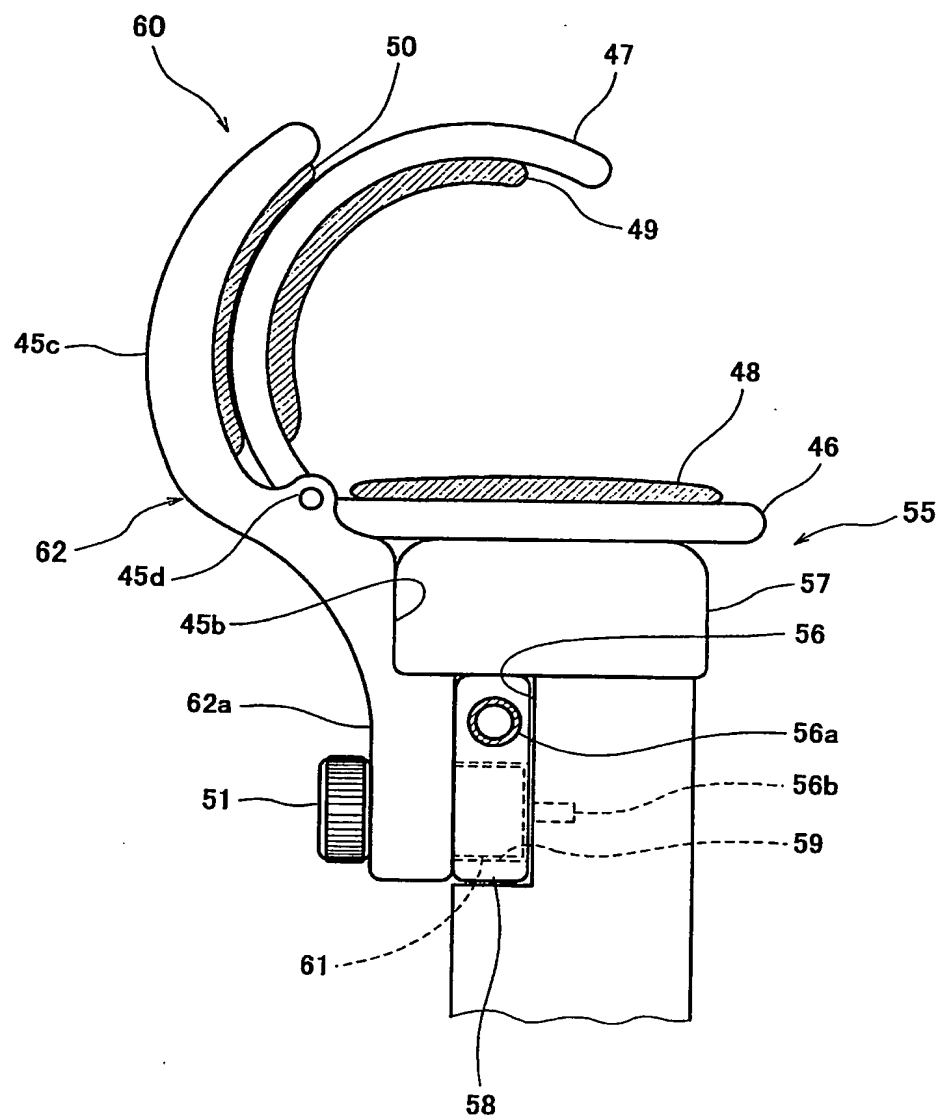
【図 7】



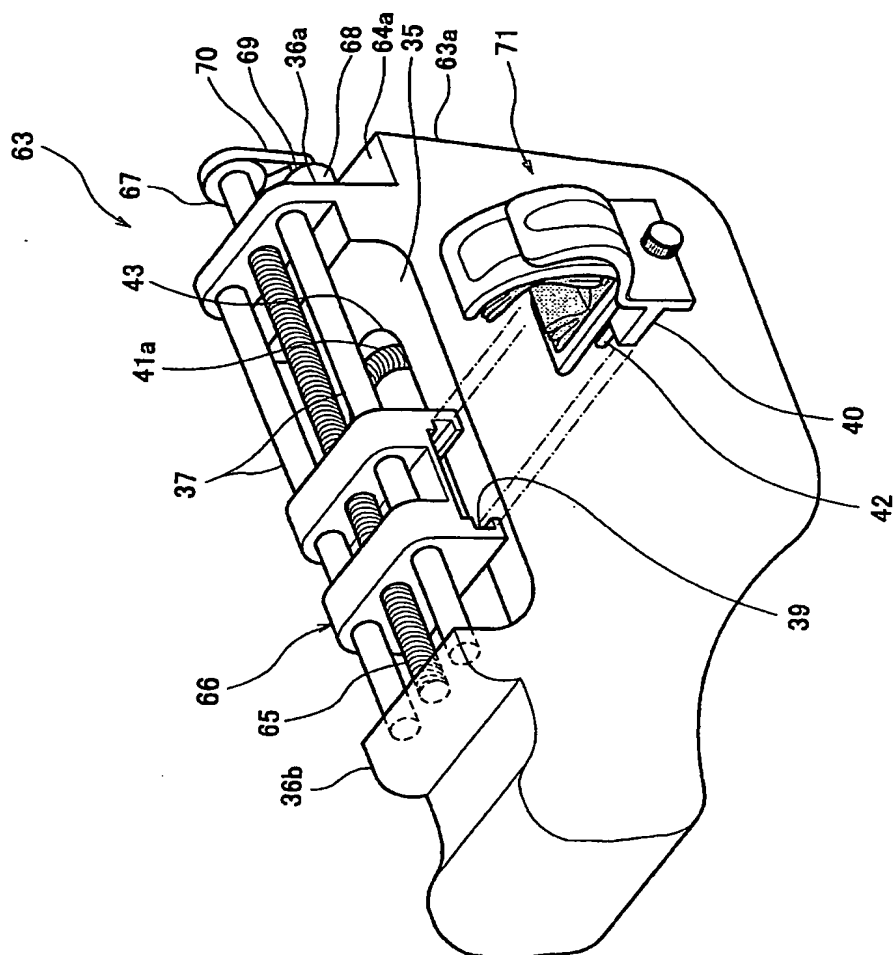
【図 8】



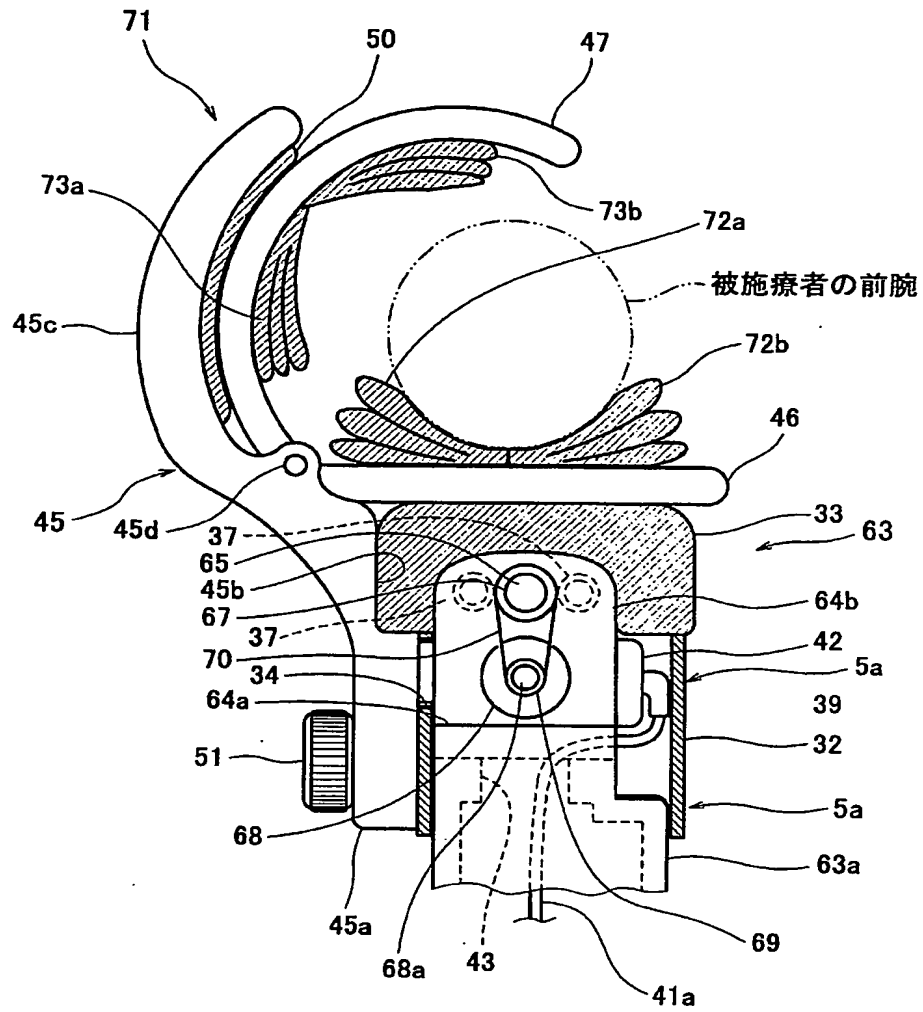
【図9】



【図10】

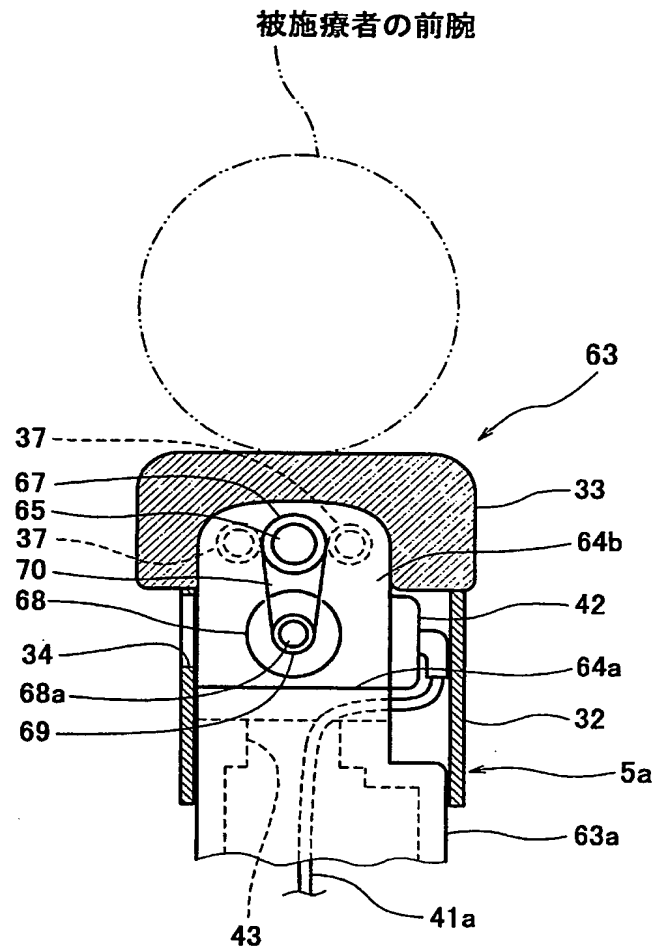


【図11】





【図 12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 必要な場合には被施療者の前腕を施療することが可能であり、しかも前腕の施療を行わない場合には、肘掛け部の上部に腕置きを邪魔する部分がなく、被施療者が自由な姿勢をとることが可能な椅子型マッサージ装置及び該椅子型マッサージ装置に使用される前腕マッサージ機を提供する。

【解決手段】 被施療者の前腕を支持するアームレスト5に、ガイドレール37に沿って移動することが可能な着脱部材38を設け、該着脱部材38に嵌合溝39を設ける。固定支持部46及び挟持部47によって被施療者の前腕を挟んで当該前腕に押圧刺激を与えることが可能であるように構成された前腕マッサージ機7に、前記嵌合溝39に嵌合する嵌合突起40を設ける。嵌合溝39に嵌合突起40を嵌入・離脱することにより、前腕マッサージ機7をアームレスト5に着脱することが可能である。

【選択図】 図3

## 認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-379266
受付番号	50201983206
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成15年 1月 8日

## &lt;認定情報・付加情報&gt;

【提出日】	平成14年12月27日
【特許出願人】	
【識別番号】	000112406
【住所又は居所】	大阪府大阪市東淀川区東中島1丁目17番26号
【氏名又は名称】	ファミリー株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100065868
【住所又は居所】	兵庫県神戸市中央区東町123番地の1 貿易ビル3階 有古特許事務所
【氏名又は名称】	角田 嘉宏
【選任した代理人】	
【識別番号】	100088960
【住所又は居所】	兵庫県神戸市中央区東町123番地の1 貿易ビル3階 有古特許事務所
【氏名又は名称】	高石 ▲さとる▼
【選任した代理人】	
【識別番号】	100106242
【住所又は居所】	兵庫県神戸市中央区東町123番地の1 貿易ビル3階 有古特許事務所
【氏名又は名称】	古川 安航
【選任した代理人】	
【識別番号】	100110951
【住所又は居所】	兵庫県神戸市中央区東町123番地の1 貿易ビル3階 有古特許事務所
【氏名又は名称】	西谷 俊男
【選任した代理人】	
【識別番号】	100114834
【住所又は居所】	兵庫県神戸市中央区東町123番地の1 貿易ビル3階 有古特許事務所

次頁有

特願 2002-379266

ページ: 2/E

認定・付加情報 (続き)

【氏名又は名称】      ル 3 階有古特許事務所  
幅 慶司

次頁無

出証特 2003-3096382

特願 2002-379266

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000112406]

1. 変更年月日      1990年 8月29日  
[変更理由]      新規登録  
住 所      大阪府東大阪市東鴻池町3丁目5番30号  
氏 名      ファミリー株式会社
  
2. 変更年月日      1995年 2月 7日  
[変更理由]      住所変更  
住 所      大阪府大阪市東淀川区東中島1丁目17番26号  
氏 名      ファミリー株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**